

LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN/ OPERACIONES EN LAS DIPLOMATURAS EN CIENCIAS EMPRESARIALES: UN ESTUDIO PARA LA MEJORA ANTE LOS NUEVOS RETOS FORMATIVOS

Rafaela Alfalla Luque y Carmen Medina López
Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones
E.U. de Estudios Empresariales. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Sevilla

Resumen

La Dirección de Producción/Operaciones (DPO) ha tenido tradicionalmente una imagen poco atractiva para los alumnos de Administración de Empresas, los cuales suelen mostrarse más orientados profesionalmente hacia áreas como Finanzas o Marketing. Las asignaturas de DPO no parecían captar la atención de los estudiantes, ni tan siquiera una vez cursadas. En consecuencia nos planteamos ¿qué imagen de POM estamos proyectando? ¿cómo percibe el alumno esta disciplina? La respuesta a estas cuestiones nos puede permitir tomar las medidas correctoras oportunas para acercar de una manera eficiente el Subsistema de Operaciones al estudiante, formarlo y orientarlo en esta materia y fomentar (o crear, según el caso) el interés por un área en la que podría desarrollar su labor profesional. Para ello, hemos desarrollado un estudio empírico en el que se encuestaron a 921 alumnos de asignaturas obligatorias y optativas de DPO de la Diplomatura en Ciencias Empresariales al inicio y al final de curso. Los resultados se muestran reveladores para trabajar en la búsqueda de una mejora de la formación y el interés sobre esta disciplina, como mostraremos en el desarrollo del presente trabajo.

Abstract

Traditionally, POM has not had a very appealing image for students of Business Administration who usually lean more towards professional areas such as Finance and Marketing. POM subjects do not seem to have caught students' attention, not even after they have taken the courses in question. We therefore pose the questions: What kind of image of POM are we giving out? What do students perceive the function of POM to be? The answers to questions such as these would not only allow us to take the necessary measures to correct the situation and efficiently move the operations sub-system closer to the student, but also to train and guide him/her in the subject and stimulate (or induce, should that be the case) interest in an area in which he/she could forge a professional career. To this end we have devised an empirical study based on interviews of 921 Business Administration students taking required and elective POM courses (at the beginning and the end of the course). The results are revealing for working towards improved training and interest in the field, as will be seen throughout the body of the study.

INTRODUCCIÓN: ESTUDIOS PREVIOS

El incremento de la importancia de la función de Producción/Operaciones (P/O) en el desarrollo de la estrategia empresarial y en la obtención de ventajas competitivas sostenibles para la empresa, hace fundamental incrementar en paralelo la formación universitaria sobre estos aspectos en todas aquellas titulaciones dirigidas hacia la formación de futuros directivos de empresa. Así pues, cada vez más se van demandando profesionales que sepan dirigir esta área con eficacia y eficiencia para hacer frente a los crecientes problemas de competitividad. En este sentido, ya en los años 80, la Dirección de Producción/Operaciones (DPO)¹ se convirtió en una profesión en alza en EE.UU., con excelentes oportunidades para el empleo, el crecimiento profesional y las recompensas económicas. El alumno universitario no fue ajeno a dicha situación y detectó el beneficio que le reportaba el aprendizaje de esta disciplina (Ala, 1987), apareciendo un creciente interés en los estudiantes norteamericanos por formarse y ejercer su profesión en esta área (Schroeder, 1992: 7; Krajewski, 1998: 187). En España, igualmente, el alumnado va tomando conciencia de la importancia de esta función empresarial; así lo manifestaron en una encuesta realizada en 1994², en la que un 22% de los estudiantes consideraba el área de Producción/Operaciones

como su preferida para su futuro profesional, situándose sólo un punto por debajo de la Financiera (23%) y nueve por encima del área Comercial (13%). Esta apreciación parece estar en línea con la oferta de empleo universitario durante 1998, en la que se observa que el Técnico de Producción es el puesto más solicitado por las empresas, ocupando el Jefe de Producción y el Director de Producción el tercer y noveno puesto, respectivamente (Martín y Gil, 1998). Por tanto, se detecta una clara necesidad de formar a profesionales en un área que es, en los últimos años, la segunda por orden de importancia, tras la comercial, en cuanto a ofertas de empleo a universitarios, como muestra la tabla 1.

Por tanto, parece clara la importancia empresarial que ostenta la función de P/O y, en consecuencia, la necesidad de formar adecuadamente a nuestros alumnos en esta materia. De esta demanda han sido conscientes algunos investigadores desde hace más de dos décadas, y hacia ella han dirigido estudios en los que se analizaba qué se estaba impartiendo en las asignaturas de esta disciplina, con objeto de poder determinar si se estaba respondiendo o no a esta demanda formativa y poder tomar, así, las medidas correctoras oportunas. En este sentido comenzaron a realizarse estudios, sobre todo en las universidades estadounidenses, que buscaban conocer la situación en la que se encontraba esta disciplina³. Los resultados

¹ La DPO se ocupa de la dirección y gestión de los procesos de transformación de los recursos productivos en bienes y servicios para hacer frente a la demanda existente.

² Esta encuesta (*Actualidad Económica*, 9-5-94, pp. 28-32) fue realizada por *Gaceta Universitaria* en diversas Universidades de los distritos de Barcelona, Granada, Galicia, Madrid y Sevilla, con un total de 1.700 alumnos entrevistados.

³ Véanse, por ejemplo, Armistead *et al.* (1986), Bahl (1989), Berry (1979), Berry y Lancaster (1992), Berry *et al.* (1978), Ducharme y Lewis (1987), Goffin (1998), Hahn *et al.* (1982), Mabert *et al.* (1980), Raiszadeh y Eitkin (1989), Taj *et al.* (1996) o Willis y Bass (1991).

Tabla 1. Evolución del empleo cualificado (en porcentaje) en las áreas funcionales más solicitadas.

Área Funcional	1998	1999	2000	2001
Comercial	24,69	26,33	21,59	23,95
Producción	20,50	18,61	18,03	21,70
Informática	12,98	14,47	15,94	9,12
Servicios Generales	13,00	8,21	8,90	10,69
Administración y Finanzas	6,46	4,83	5,61	6,22

Fuente: Infoempleo, oferta y demanda laboral en España [Pascual (1998), *El País* (1999) e Iríbar y Cebrián (2002)].

pusieron de manifiesto que la formación en esta materia presentaba numerosas carencias para poder cubrir las necesidades que estaba experimentando el ámbito empresarial (falta de asignaturas, escasez de especialidades, falta de homogeneidad en los contenidos...)⁴. La Universidad Española no ha sido ajena a esta situación, observándose una lenta incorporación de esta materia en los planes de estudio (Fernández Sánchez, 1993: 15; Domínguez Machuca *et al.*, 1995: 52). Así, existen numerosas titulaciones de Administración de Empresas (Licenciaturas y Diplomaturas) e Ingeniería Industrial (Técnica y Superior) con una única asignatura de DPO, así como otras en las que ni tan siquiera se imparte; esta situación provoca que un gran número de alumnos base su formación en una sola asignatura de, con frecuencia, 6 ó 4,5 créditos (Alfalla Luque y Domínguez Machuca, 2002: 102), lo cual, a nuestro juicio, resulta insuficiente. Por tanto, podemos encontrarnos con futuros directivos que apenas tengan conocimientos sobre esta materia, lo cual, independientemente del área en la

que desarrollen su trabajo, perjudicará ese carácter generalista que debe predominar en los mismos.

Las investigaciones mencionadas se han centrado, por tanto, en un aspecto fundamental a conocer, como es la demanda empresarial y la oferta universitaria de esta materia. Sin embargo, muy pocas se han planteado otro aspecto de notable influencia, como son las propias demandas formativas que experimenta el alumno así como su visión sobre este subsistema empresarial. Este conocimiento permitiría poder acercar de una manera eficiente el Subsistema de Producción/Operaciones al estudiante, formarlo y orientarlo en esta disciplina y fomentar (o crear, según el caso) interés por un área en la que puede terminar desarrollando su labor profesional. En concreto, tan sólo hemos encontrado dos investigaciones, centradas en estudiantes estadounidenses, que abordan la formación en DPO desde la perspectiva del alumno: Ala (1987) y Desai e Inman (1994).

El primer estudio (Ala, 1987) encuesta, desde 1984 hasta 1986, a 116 alumnos de

⁴ Un análisis detallado de las conclusiones de estos estudios puede encontrarse en Alfalla Luque y Domínguez Machuca (2002: 42 y ss.).

escuelas de negocios estadounidenses, tanto al inicio como al final del curso, tratando de determinar qué beneficio les genera el estudio de DPO en su titulación de Administración y Dirección de Empresas. En la primera clase eran preguntados sobre la razón por la cual habían escogido esta asignatura y la respuesta era aplastante: porque era una asignatura obligatoria. Sin embargo, estos mismos alumnos, a final de curso, indicaban una media de cuatro razones por las cuales la DPO era beneficiosa para sus estudios. Entre ellas podemos destacar: a) es necesaria para obtener una formación generalista, pues no se debe obviar una importante área funcional como es la productiva (58,6%); b) son conocimientos necesarios para mejorar la competitividad de las empresas y buscar ventajas competitivas sostenibles en el área productiva (54,3%); c) supone un aprendizaje de terminología específica de DPO, válida tanto para aquellas personas que desarrollen su vida profesional en esta área como para facilitar la comunicación con la misma si nos orientamos hacia otra área funcional (50%); d) se incrementan las oportunidades profesionales, tanto de trabajo como de promoción (45%); e) se aprenden herramientas para la toma de decisiones empresariales en general (40%); f) ayuda a aumentar la cooperación entre los diferentes subsistemas empresariales, pues adquirimos conocimientos sobre el funcionamiento de este sistema que ayudarán a relacionarnos con él, a entenderlo y a valorar las actuaciones de los directivos de esta área (39%). Por tanto, el alumno, que inicialmente no se planteaba la importancia que podía reportarle la formación en esta disciplina, una vez realizado el curso parecía percibir claramente el beneficio obtenido del estudio de las asignaturas

de DPO y la necesidad de las mismas como parte integrante de su formación empresarial. Probablemente, si esta asignatura hubiese sido optativa muchos alumnos no la habrían elegido, pues se evidenciaba una falta de conocimiento e interés, *a priori*, por esta materia.

Por su parte, Desai e Inman (1994) también encuestan al alumnado tanto al inicio como al final de curso pretendiendo analizar, fundamentalmente, la imagen que tiene el alumno de la DPO, su interés por esta materia, su visión sobre las oportunidades de desarrollo profesional en esta área, así como su percepción sobre el contenido que se va a impartir en la misma. La muestra estaba compuesta por 257 estudiantes de escuelas de negocios (no graduados), de ellos rellenaron el cuestionario al inicio del curso 215 alumnos y al final del mismo 174. Los resultados obtenidos muestran que, inicialmente, un 80% de los alumnos no hubiesen elegido esta asignatura si no fuese obligatoria. Este porcentaje se reduce sólo al 66% tras haber cursado la misma. Sin embargo, en general, la mayoría de los estudiantes perciben la formación en DPO como: interesante, crítica para el buen funcionamiento de cualquier organización, importante para sus respectivas especialidades, aplicable en el mundo real y que ayuda al desarrollo y mejora profesional. Estas opiniones se refuerzan cuando el alumno ha cursado la asignatura, pues, inicialmente, desconoce muchos de estos aspectos. Por tanto, aunque el estudiante reconoce el interés de formarse en esta materia no se muestra orientado hacia la misma. Todavía parece una especialidad menos atractiva que Finanzas o Marketing, pues, como señalan los autores, pocos profesores recomiendan a sus alumnos orientar

su formación hacia el área de Producción/Operaciones.

De ambos estudios se pueden obtener dos claras conclusiones: a) el alumno no muestra un elevado interés inicial por esta materia, por lo cual podría no cursarla si no fuese obligatoria; b) en general, una vez cursada la asignatura el estudiante percibe la importancia de esta área empresarial y la necesidad de formarse en la misma. Sin embargo, desconocemos si estas conclusiones serían válidas para los alumnos de la universidad española, que se enmarcan en un entorno educativo muy diferente al estadounidense. De la percepción de los estudiantes universitarios españoles sobre la DPO tan sólo contamos con los escasos datos proporcionados por la encuesta de Gaceta Universitaria (1994) antes mencionada. Poco sabemos de la valoración que hace el alumno de esta materia, de su interés por la misma, de la importancia que le otorga en su formación... Como ya señalamos, esta información resulta, a nuestro juicio, muy importante para el desarrollo de las asignaturas, sobre todo ante los nuevos retos del Espacio Europeo de Educación Superior, y es por ello que consideramos de interés iniciar un estudio que nos permita determinar cómo percibe la DPO el alumno dentro de su formación empresarial.

EL ESTUDIO REALIZADO: OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo genérico de esta investigación se centra en *analizar la visión que tiene el alumno sobre la Dirección de Producción/Operaciones en el contexto de sus estudios de Administración*

de Empresas. En concreto, se pretende determinar:

- Las áreas empresariales de interés del alumno para el desarrollo de su futuro profesional.
- El grado de conocimiento que tiene el alumno sobre las actividades básicas de la DPO.
- La importancia que otorga el estudiante a la formación en DPO.
- La percepción de la asignatura de DPO que está cursando el alumno (dificultades, puntos de mejora...)
- El papel del profesor en la resolución de las dificultades puestas de manifiesto por el alumno respecto a las asignaturas de DPO.

Este estudio se ha estructurado en dos etapas. La primera tuvo como población objetivo los alumnos de la Diplomatura en Ciencias Empresariales y fue desarrollado en el curso 2002/03. La segunda se orientó hacia los alumnos de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas y se ha realizado en el curso 2003/04, estando actualmente en desarrollo.

En este trabajo exponemos los principales resultados obtenidos en la primera etapa de esta investigación. En ella encuestamos a los alumnos de la Diplomatura en Ciencias Empresariales de la Universidad de Sevilla, pues esta titulación presenta en su plan de estudios dos asignaturas de esta materia, una obligatoria y otra optativa, que nos permitirán analizar los objetivos ya mencionados en diferentes momentos de la formación en DPO. En concreto, determinaremos tanto la percepción de un alumno que nunca ha cursado una asignatura de DPO como la visión de un alumno que cursa una asig-

natura optativa de esta disciplina, normalmente, tras haber cursado la obligatoria.

Además, en cada una de estas asignaturas se realizará una encuesta tanto al inicio (primera clase) como al final de curso (última clase)⁵, lo que permitirá analizar la evolución que puede experimentar el alumno respecto a esta disciplina tras cursar la asignatura.

En concreto, las asignaturas sobre las que se ha realizado el estudio han sido:

- Dirección y Gestión de la Producción I (DGPI): obligatoria anual de segundo curso (9 créditos). Esta asignatura se centra en los aspectos tácticos y operativos de la disciplina.
- Dirección y Gestión de la Producción II (DGPII): optativa de primer cuatrimestre que normalmente se cursa en tercero (4,5 créditos). En ella se abordan las cuestiones más estratégicas de la disciplina.

Respecto a la elección de la muestra de alumnos a encuestar indicar que se han diferenciado dos situaciones. Antes de iniciarse las clases todos los alumnos no repetidores de éstas asignaturas constituyen una población homogénea, pues no han tenido relación con la asignatura ni con los

profesores ni con ningún otro factor que pueda generar un sesgo en sus respuestas. Además, se encuentran asignados por grupos en función de un elemento tan aleatorio como los apellidos. Ello permite la utilización del muestreo por conglomerados, pues cada grupo se puede considerar un conglomerado, seleccionándose aleatoriamente dos grupos a encuestar en cada asignatura. Sin embargo, en el momento de realización de la segunda encuesta los alumnos que han cursado la asignatura (repetidores o no) se han visto afectados por diferentes factores, principalmente el profesor, que pueden condicionar las respuestas del alumno. Por tanto, en este segundo caso será necesario realizar el cuestionario en todos los grupos⁶. El número de alumnos encuestados se muestra en la tabla 2.

LA VISIÓN DEL ALUMNO DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DE DPO

LA VISIÓN DEL ALUMNO AL INICIO DEL CURSO

El alumno de Dirección y Gestión de la Producción I, exceptuando al repetidor, se

Tabla 2. Número de respuestas por asignatura y momento de realización (curso 02/03).

Asignatura	Alumnos encuestados al inicio del curso	Alumnos encuestados a final del curso
DGPI	97	444
DGPII	86	294
TOTAL	183	738

⁵ Téngase en cuenta que aquellos alumnos que hayan cursado previamente la obligatoria tienen una amplia formación en esta materia (13,5 créditos), por lo que su visión sobre la disciplina puede ser de gran utilidad.

⁶ Por tanto, la población estará constituida en la encuesta inicial por los alumnos no repetidores y en la final por todos aquellos que han cursado la asignatura.

enfrenta al inicio del curso con una materia nueva, desconociéndose cuál es su visión inicial sobre la misma. Es, por tanto, la primera clase, el momento preciso para conocer esta realidad. Con tal objetivo, como ya mencionamos en el apartado 2, siguiendo el muestreo por conglomerados, se seleccionaron aleatoriamente dos grupos de la asignatura DGPI, respondiendo a la encuesta todos asistentes a la primera clase, lo que supone un total de 97 alumnos. De ellos, 22 estudiantes (22,7%) eran repetidores, por lo que no formarían parte de nuestra población. No obstante, los resultados obtenidos del análisis de sus respuestas serán expuestos para conocer la perspectiva del alumno repetidor y realizar posibles comparativas. Por otra parte, un 58,8% de los alumnos encuestados no tenía experiencia profesional en la empresa mientras que el 41,2% restante sí la tenía, desarrollando su labor en las áreas de Administración en general (44,7%), Comercial (26,3%), Contabilidad (23,7%), y P/O (5,3%). Prestaremos, también, especial atención a la posible influencia que pueda tener esta variable sobre los valores medios que obtengamos.

Centrándonos en las cuestiones planteadas, señalar que para conocer las preferencias iniciales del alumno le pedimos que or-

denara del 1 (la más deseada) al 6 (la menos deseada) las principales áreas funcionales según su deseo de desarrollar en ellas su futuro profesional. Los resultados muestran que el área de Producción/Operaciones no se encuentra entre las preferidas de los estudiantes (Tabla 3). Para el conjunto de los alumnos ocuparía el quinto lugar, aunque no existe una fuerte orientación o rechazo hacia ninguna, puesto que Finanzas, situada en primer lugar, presenta una media de 3,17, mientras que Sistemas de Información, que ocupa el último lugar, tiene una media de 3,81. Si este mismo análisis lo realizamos diferenciando entre el alumno repetidor y el no repetidor se observa que el repetidor muestra unas tendencias más acentuadas, situando al área de P/O en quinto lugar (3,64), a Finanzas la primera (2,73) y a Marketing la última (4,09); sin embargo, el alumno no repetidor sitúa en primer lugar Contabilidad, en segundo a Finanzas y a P/O en quinto lugar.

Si analizamos las respuestas de los alumnos con experiencia profesional observaremos que existe una preferencia diferente por las distintas áreas, siendo la primera la Financiera (2,56) y la última la Comercial (4,13), ocupando P/O el tercer lugar compartido con Recursos Humanos.

Tabla 3. Áreas funcionales de preferencia del alumno para el desarrollo de su labor profesional.

Orden	Alumnos no repetidores		Alumnos repetidores		Total alumnos	
1.º	Contabilidad	3,17	Finanzas	2,73	Finanzas	3,17
2.º	Finanzas	3,31	Contabilidad	3,27	Contabilidad	3,19
3.º	Comercial	3,35	Recursos Humanos	3,45	Comercial	3,52
4.º	Recursos Humanos	3,61	Sistemas de Información	3,82	Recursos Humanos	3,57
5.º	Producción/Operaciones	3,76	Producción/Operaciones	3,64	Producción/Operaciones	3,73
6.º	Sistemas de Información	3,81	Comercial	4,09	Sistemas de Información	3,81

Sin embargo, los alumnos sin experiencia profesional se inclinan claramente por el área Comercial (3,09) ocupando P/O el último lugar (Tabla 4).

Por tanto, el alumno, *a priori*, parece tener un escaso interés por desarrollar su trabajo en el área de P/O. No obstante, debemos precisar que sólo un 22,7% de los alumnos no repetidores señala tener una visión clara de lo que es la DPO (cifra que asciende al 45,5% en el caso de los repetidores), por lo que su decisión en estos momentos se basa en ese conocimiento impreciso que pueden tener de la materia. Ello se corrobora cuando le solicitamos que nos señalen las cinco actividades, responsabilidad del área de P/O, que consideran más importantes. En términos medios, el alumno no repetidor indica sólo tres de las cinco actividades solicitadas y, de ellas, dos suelen ser correctas y una incorrecta. Dicha media es superior en los alumnos repetidores que señalan cuatro actividades de las que tres son correctas. Las actividades atribuidas correctamente al área de P/O son, mayoritariamente, táctico/operativas (66%). Por lo que respecta a la incorrectas, fundamentalmente, confunden actividades con objetivos (entregas rápidas, servicios, flexibilidad, calidad, rentabilidad, costes...) o con actividades genéricas de la

gestión empresarial (solucionar problemas, seguir una estrategia, tomar decisiones...). Sin embargo, a pesar de que el alumno no tiene del todo claro lo que es la DPO, sí parece percibir el beneficio que le puede reportar el estudio de esta disciplina, puesto que un 100% así lo manifiesta, apoyándose en argumentos que hemos agrupado en cinco categorías:

- Debemos conocer el funcionamiento de esta área como parte de nuestra formación empresarial (35%).
- Permite mejorar la gestión empresarial en su conjunto, siendo un posible foco de obtención de ventajas competitivas (29%).
- Es un área empresarial básica (20%).
- Puede ayudarme en mi futuro desarrollo profesional (12%).
- Es una materia realista y de gran aplicación práctica (6%).

Profundizando en esta cuestión, tratamos de conocer si el alumno pensaba que el estudio de la DPO iba a ayudarle en el desempeño de sus futuros trabajos. Como se podría prever tras la respuesta anterior, un 94,3% de los no repetidores consideraba que estos conocimientos podían re-

Tabla 4. Áreas funcionales de preferencia del alumno en función de su experiencia profesional.

Orden	Alumnos con experiencia laboral		Alumnos sin experiencia laboral	
1.º	Finanzas	2,56	Comercial	3,09
2.º	Contabilidad	2,62	Recursos Humanos	3,40
3.º	Producción/Operaciones	3,82	Contabilidad	3,60
4.º	Recursos Humanos	3,82	Sistemas de Información	3,64
5.º	Sistemas de Información	4,05	Finanzas	3,60
6.º	Comercial	4,13	Producción/Operaciones	3,67

sultarle de ayuda [expresándose los repetidores en términos similares (91%)]. Esta percepción positiva del estudio de la DPO se confirma cuando le preguntamos sobre la necesidad de que exista en el plan de estudios de las Diplomaturas en Ciencias Empresariales una asignatura obligatoria de DPO. Prácticamente la totalidad de los estudiantes no repetidores (97,1%) así lo consideran (el porcentaje para los repetidores alcanza el 85,7%), argumentando las siguientes razones:

- Es necesaria una formación empresarial completa (56%).
- Es un área empresarial básica (21%).
- Puede ser necesaria para mi futuro profesional (18%).
- Es una asignatura interesante y útil (5%).

Por ello, el 74,2%⁷ de los alumnos no repetidores cursarían esta asignatura aunque no fuese obligatoria. Este porcentaje desciende ligeramente en el caso de los repetidores (61,9%). Las principales razones que se argumentan al respecto vuelven a incidir en los beneficios de la formación en esta disciplina, pues la consideran necesaria para completar la formación empresarial (33%), una materia interesante (23%), necesaria para el futuro profesional (18%) y de la que es necesario tener unos conocimientos básicos (18%). En cambio, gran parte de los alumnos que no la cursarían atribuyen esta decisión a la elevada extensión de su temario (39%) y a su complejidad (33%). Ambos elementos deben ser tenidos en cuenta por el docente para una

posible mejora de la asignatura y de la metodología docente a emplear. Por otra parte, un 17% señala que debería ser optativa y elegida por el alumno en función de sus preferencias⁸.

Obtenidos los resultados precedentes parece lógico que un 95,2% de los alumnos no repetidores consideren que el contenido de DGPI tiene una clara aplicación práctica. Éste porcentaje es algo inferior (85%) en el caso de los repetidores.

Por otra parte, este estudio también busca indagar sobre las principales dificultades que los alumnos atribuyen a la asignatura concreta de DPO que están cursando. En este caso, el estudiante que cursa por primera vez la asignatura trae una imagen preconcebida de la misma que procede, mayoritariamente, de la información obtenida por aquellos compañeros que ya la han cursado (53,1%) y de la lectura del programa (15,6%). Las dificultades que piensan que tendrán en la asignatura no parecen ser muchas (suelen indicar 1 ó 2) y en ellas se observa un alto grado de homogeneidad, tanto para los repetidores como para los no repetidores. Como muestra la tabla 5 son tres los aspectos que más preocupan: la realización de ejercicios prácticos, la extensión del temario y la posible dificultad de comprensión de la materia. Respecto al primero, es consecuencia de las propias características de la disciplina (táctico/operativa). En cambio, el segundo y tercero sí deben ser analizados con detalle, pues el profesor y la forma de estructurar la asignatura pueden paliar o disminuir estas dificultades. Los resultados a final de curso

⁷ Estos datos difieren notablemente de los obtenidos por Desai e Inman (1994: 70) que analizamos en el primer apartado.

⁸ No compartimos esta opinión, pues el alumno debe tener unos conocimientos básicos de esta disciplina aunque no oriente su desarrollo profesional a la misma.

Tabla 5. Dificultades atribuidas por el alumno a DGPI al inicio del curso.

<i>Alumno no repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Alumno repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Total alumnos</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Ejercicios prácticos	52,2	Ejercicios prácticos	50,0	Ejercicios prácticos	51,7
Temario extenso	43,3	Temario extenso	45,0	Temario extenso	43,7
Comprensión de la materia	20,9	Comprensión de la materia	20,0	Comprensión de la materia	20,7
Llevarla al día	7,5	Examen teórico	20,0	Examen teórico	10,3
Examen teórico	7,5	Llevarla al día	15,0	Llevarla al día	9,2
Rapidez explicaciones	7,5	Mucho tiempo de estudio	10,0	Rapidez explicaciones	6,9
Muy novedosa	6,0	Rapidez explicaciones	5,0	Mucho tiempo de estudio	5,7
Mucho tiempo de estudio	4,5	Completar apuntes	5,0	Novedad de la asignatura	4,6
Completar apuntes	3,0			Necesidad completar apuntes	3,4

indicarán si dichas dificultades se mantienen o cambian.

Por tanto, el alumno parece tener claras unas dificultades básicas a afrontar en la asignatura, pero ¿cómo se plantea intentar superarlas? En este aspecto el estudiante, repetidor o no, no parece encontrar muchas alternativas dando, una media de unas

dos acciones a emprender. Aunque la variedad de alternativas alcanza las doce (ver Tabla 6), en la mayoría de ellas se observa que el estudiante es consciente de la importancia de su propio esfuerzo, llevando la asignatura al día, dedicando numerosas horas de estudio, haciendo ejercicios... a la vez que tiene presente al profesor como

Tabla 6. Formas de afrontar las dificultades atribuidas por el alumno a DGPI al inicio del curso.

<i>Alumno no repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Alumno repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Total alumnos</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Asignatura al día	44,8	Muchas horas estudio	44,4	Asignatura al día	45,5
Muchas horas estudio	29,9	Asignatura al día	27,8	Muchas horas estudio	36,4
Ayuda del profesor	20,9	Esquemas/resúmenes	16,7	Ayuda del profesor	19,5
Hacer muchos ejercicios	13,4	Hacer muchos ejercicios	11,1	Hacer muchos ejercicios	14,3
Asistiendo a clase	13,4	Asistiendo a clase	11,1	Asistiendo a clase	14,3
Esquemas/resúmenes	7,5	No estudiar de memoria	5,6	Esquemas/resúmenes	10,4
Consultar bibliografía	7,5	Consultar bibliografía	5,6	Consultar bibliografía	7,8
Máximo provecho explicaciones	7,5	Ayuda del profesor	5,6	Máximo provecho explicaciones	6,5
Varios	6,0	Haciendo test	5,6	Varios	6,5
Haciendo test	3,0		5,6	Haciendo test	3,9

apoyo para la superación de estas dificultades. No obstante, queremos señalar que, como señalan a final de curso, el alumno, por desgracia, recurre con escasa frecuencia al docente.

Respecto a la ayuda que le puede prestar el profesor para paliar estas dificultades, el alumno no parece tener una amplia necesidad *a priori*, pues, como media, señalan dos acciones. Analizando el conjunto de respuestas se han detectado doce categorías en las que se aprecia una elevada demanda de explicaciones claras, de realización de ejercicios en clase, de ayuda en los horarios de tutorías y de incorporar ejemplos reales al aula. Las diferencias entre repetidores y no repetidores son escasas aunque se puede destacar en los primeros la mayor demanda de unas clases amenas que les ayude a

motivarlos en una asignatura con la que están teniendo dificultades (Tabla 7). Los resultados de la encuesta final permitirán determinar si el docente ha logrado responder a estas demandas.

LA VISIÓN DEL ALUMNO A FINAL DE CURSO

A final de curso fueron encuestados todos los alumnos asistentes a clase en los diferentes grupos de la asignatura obligatoria. Ello supuso un total de 444 alumnos, de los cuales 355 (80%) cursaban por primera vez esta asignatura y los 89 restantes eran repetidores. Una vez cursada la asignatura la preferencia laboral por DPO mejora ligeramente para ambos grupos, situándose en cuarto lugar, aunque para el conjunto de los encuestados sigue ocupando la quinta posi-

Tabla 7. Actividades a realizar por el profesor para ayudar al alumno a afrontar las dificultades de DGPI al inicio del curso.

Alumno no repetidor	Porcentaje (%)	Alumno repetidor	Porcentaje (%)	Total alumnos	Porcentaje (%)
Explicaciones claras	39,0	Tutorías	38,9	Explicaciones claras	37,7
Ejercicios en clase	23,7	Explicaciones claras	33,3	Tutorías	26,0
Tutorías	22,0	Clases amenas	27,8	Ejercicios en clase	24,7
Ejemplos reales	18,6	Ejercicios en clase	27,8	Resolviendo dudas en clase	18,2
Resolviendo dudas en clase	15,3	Resolviendo dudas en clase	27,8	Ejemplos reales	16,9
Resaltar aspectos importantes	15,3	Ejemplos reales	11,1	Clases amenas	14,3
Capacidad didáctica	11,9	Resaltar aspectos importantes	11,1	Resaltar aspectos importantes	14,3
Clases amenas	10,2	Haciendo test	5,6	Capacidad didáctica	10,4
Preguntando en clase	6,8	Preguntando en clase	5,6	Preguntando en clase	6,5
Haciendo test	5,1	Capacidad didáctica	5,6	Haciendo test	5,2
Haciendo exám. anteriores	5,1			Haciendo exám. anteriores	3,9
Varios	3,4			Varios	2,6
Mandando ejercicios	1,7			Mandando ejercicios	1,3

ción (Tabla 8). Por tanto, la asignatura, de forma genérica, no parece haber despertado el interés de alumno lo suficiente como para desear desarrollar en este campo su vida profesional.

En lo que respecta a la experiencia profesional previa, un total de 354 alumnos (80,8%) no tenían experiencia previa en la empresa en ninguna de sus áreas mientras que los 84 restantes sí la tenían. Éstos últimos habían desarrollado su trabajo en el área Comercial (38%), Administración en general (29,6%), Contable (15,5%), P/O (12,7%), Financiera (2,8%) y Sistemas de Información (1,4%). Distinguiendo en función de esta variable la DPO sigue ocupando el cuarto lugar para ambos grupos (Tabla 9).

A diferencia de lo manifestado en la encuesta inicial, a final de curso la mayoría del alumnado manifiesta tener una visión clara de lo que es DPO (78%), aunque el porcentaje es superior en los alumnos repetidores (86%) frente a los no repetidores (76%) y en los estudiantes con experiencia profesional (87,5%) frente a los que no la tienen (75,4%). Para afianzar esta aseveración solicitamos al alumno que nos señalara las cinco actividades más importantes que serían responsabilidad de la función de P/O. En términos medios, indicaron cuatro actividades, de las cuales tres eran correctas y una incorrecta, no existiendo diferencias significativas ni en función de la experiencia laboral previa ni de si el alumno es o no repetidor de esta asignatura. Respecto a las

Tabla 8. Áreas empresariales de preferencia para el alumno que cursa la asignatura obligatoria.

Orden	Alumnos no repetidores		Alumnos repetidores		Total alumnos	
1.º	Recursos Humanos	3,15	Recursos Humanos	3,06	Recursos Humanos	3,13
2.º	Comercial	3,26	Finanzas	3,18	Comercial	3,30
3.º	Contabilidad	3,37	Comercial	3,47	Contabilidad	3,44
4.º	Producción/Operaciones	3,52	Producción/Operaciones	3,71	Finanzas	3,49
5.º	Finanzas	3,56	Contabilidad	3,72	Producción/Operaciones	3,56
6.º	Sistemas de Información	4,13	Sistemas de Información	3,86	Sistemas de Información	4,07

Tabla 9. Áreas empresariales de preferencia para el alumno que cursa la asignatura obligatoria.

Orden	Alumnos con experiencia laboral		Alumnos sin experiencia laboral	
1.º	Finanzas	3,13	Recursos Humanos	3,08
2.º	Contabilidad	3,35	Comercial	3,22
3.º	Recursos Humanos	3,35	Contabilidad	3,43
4.º	Producción/Operaciones	3,63	Producción/Operaciones	3,56
5.º	Sistemas de Información	3,73	Finanzas	3,58
6.º	Comercial	3,82	Sistemas de Información	4,14

respuestas correctas, el 79% se centran en los aspectos táctico/operativos de la disciplina, a los cuales se dedica principalmente esta asignatura.

Una vez cursada la asignatura el 97% de los estudiantes consideran beneficioso el estudio de DPO, no existiendo diferencias significativas entre repetidores (95,5%) y no repetidores (97,1%) ni entre alumnos con experiencia profesional previa (98,8%) o sin ella (96,2%). Los principales argumentos señalados fueron: a) debemos conocer su funcionamiento (34,4%); b) mejora la empresa en general (31,7%); c) ayuda al desarrollo profesional (14,8%); d) es un área básica (12,4). Por otra parte, respecto a la utilidad percibida por el alumno de esta disciplina para el desarrollo de su futuro trabajo, señalar que el 80,6% considera que el estudio de DPO le ayudará para el desempeño de sus futuros trabajos. Este porcentaje es superior en los alumnos que cursan la asignatura por primera vez (81,2%) que en los repetidores (73,9%).

En términos similares se expresan cuando indagamos en la aplicación práctica que tiene esta asignatura en la empresa. Un 80% de los estudiantes manifiestan que la misma tiene una clara aplicación práctica, siendo este porcentaje del 80,6% para los alumnos que cursan la asignatura por primera vez y un 77,1% para los repetidores. Por su parte, este porcentaje asciende al 83,5% para los estudiantes con experiencia laboral previa y al 79,2% para los que no la tienen.

El 89,6% de los alumnos consideran que debe haber una asignatura obligatoria de DPO en los planes de estudio de las Diplomaturas en Ciencias Empresariales. Este porcentaje no presenta diferencias estadísticamente significativas en función de si el alumno es repetidor (87,2%) o no

(90,2%) ni de si tiene experiencia laboral previa (90,5%) o no (87,2%). Las razones principales que argumentan son: a) necesaria para la formación empresarial (41,3%); b) área básica (23,9%); c) necesaria para su futuro profesional (22,6%); d) asignatura interesante y útil (12,2%). En cambio los que consideran que no debería ser obligatoria consideran que se debe elegir según preferencias (50,0%), que no es una materia relevante (28,1%) y no es interesante para su futuro profesional (15,6%).

No obstante, los resultados anteriores no implican que el alumno que considera importante la formación en DPO esté dispuesto a cursar la asignatura si ésta no fuese obligatoria. Como analizaremos más adelante, las dificultades que han detectado en esta asignatura les llevaría a un 28,3% de los alumnos a no matricularse de ella si no fuese obligatoria. Sin embargo, en una lectura en positivo debemos destacar que, a pesar de la complejidad que presenta esta asignatura, a juicio del alumno, una amplia mayoría (71,7%) manifiestan su interés por cursarla aunque no fuese obligatoria. Este porcentaje, como era previsible, es superior en los alumnos no repetidores (73,5%) que en los repetidores (64,2%) y en los que tienen experiencia laboral (73%) frente a los que no la tienen (71,3%). Las principales razones expuestas se centran en el interés de la asignatura (24,9%), en su utilidad para su futuro profesional (14,5%), en que les ha gustado (13,4%) y la encuentran necesaria para la formación empresarial (13,0%). Los estudiantes que no la cursarían argumentan como razón básica su complejidad (46,1%) y, en menor medida, su extensión (15,7%) y el tener otras preferencias (14,7%).

Respecto a las dificultades que encuentra el alumno en esta asignatura señalar que el

60,2% sólo indica una, el 31,2% dos y el 7,9% tres, siendo más de tres algo excepcional. Si comparamos estas dificultades con las inicialmente señaladas podemos observar que los ejercicios prácticos se consolidan como la principal dificultad, aunque el porcentaje ha disminuido, y que la dificultad del examen se sitúa en segundo lugar con un porcentaje considerable (Tabla 10). Por

tanto, ambos elementos deben ser tenidos en cuenta para la mejora de la asignatura. En cambio, la extensión del temario parece preocuparles menos de lo que inicialmente esperaban.

Las medidas que han tomado para afrontar estas dificultades oscilan entre 1 y 5, aunque la mayoría indican una (66,4%) o dos (28,5%). En la tabla 11 hemos resumido

Tabla 10. Dificultades atribuidas por el alumno a DGPI a final de curso.

<i>Alumno no repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Alumno repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Total alumnos</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Ejercicios prácticos	39,4	Dificultad del examen	40,4	Ejercicios prácticos	42,9
Dificultad del examen	31,5	Ejercicios prácticos	32,6	Dificultad del examen	37,6
Comprensión de la materia	28,5	Comprensión de la materia	31,5	Comprensión de la materia	32,7
Temario extenso	15,5	Temario extenso	24,7	Temario extenso	19,5
Mucha teoría	3,9	Mucho tiempo de estudio	6,7	Mucho tiempo de estudio	4,1
Rapidez explicaciones	3,1	Rapidez explicaciones	4,5	Rapidez explicaciones	3,8
Mucho tiempo de estudio	2,8	Manual extenso	4,5	Mucha teoría	3,6
				Manual extenso	2,0

Tabla 11. Formas de afrontar las dificultades atribuidas por el alumno a DGPI a final del curso.

<i>Alumno no repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Alumno repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Total alumnos</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Muchas horas estudio	50,5	Muchas horas estudio	50,0	Muchas horas estudio	50,4
Hacer muchos ejercicios	37,3	Hacer muchos ejercicios	22,2	Hacer muchos ejercicios	34,2
Asignatura al día	9,0	Asistiendo a clase	15,3	Asistiendo a clase	10,0
Asistiendo a clase	8,6	Asignatura al día	11,1	Asignatura al día	9,4
Ayuda del profesor	8,6	No estudiar de memoria	9,7	No estudiar de memoria	7,7
Consultar bibliografía	7,5	Consultar bibliografía	8,3	Consultar bibliografía	7,7
No estudiar de memoria	7,2	Esquemas/resúmenes	5,6	Ayuda del profesor	7,4
Máximo provecho explicaciones	4,3	Máximo provecho explicaciones	4,2	Máximo provecho explicaciones	4,3
Ayuda de compañeros	3,9	Ayuda de compañeros	4,2	Ayuda de compañeros	4,0
Esquemas/resúmenes	3,2	Ayuda del profesor	2,8	Esquemas/resúmenes	3,7

estos aspectos. De ellos quisiéramos señalar que ha sido la dedicación a la asignatura (horas de estudio y realización de ejercicios) las principales actividades desarrolladas.

Es de destacar, respecto a la tabla anterior, la escasez de alumnos que piden ayuda al profesor para afrontar las dificultades de la asignatura. Por ello, no es de extrañar que cuando preguntamos sobre cómo el docente ha ayudado al alumno a afrontar estas dificultades (el 66,8% indicaron una sola respuesta y el 25,9% dos) el uso de las horas de tutoría sea escasamente empleado. Sin embargo, las explicaciones claras en clase, la resolución de dudas en clase o la realización de ejercicios en clase son claramente señalados (Tabla 12).

Como hemos puesto de manifiesto el alumno adopta una actitud pasiva respecto a su aprendizaje que se corrobora cuando se le cuestiona sobre cómo podría haberle ayudado el profesor a afrontar las dificultades.

Sus respuestas se orientan hacia una demanda de más ejercicios en clase o mayor lentitud en las explicaciones (Tabla 13). Incluso un 15% señala que podría haberles ayudado asistir a tutorías aunque no reconocen haberlo hecho.

LA PERCEPCIÓN DEL ALUMNO DE ASIGNATURAS OPTATIVAS

LA VISIÓN DEL ALUMNO AL INICIO DEL CURSO

La encuesta inicial de DGPII fue realizada en dos grupos seleccionados aleatoriamente, respondiendo a la misma todos los alumnos presentes en la primera clase, lo que asciende a 86. Del total de encuestados ningún alumno era repetidor en esta optativa y, como era previsible, casi la totalidad de los estudiantes (92%) había aprobado DGPI. Por otra parte, sólo el 28% de los alum-

Tabla 12. Formas en las que el profesor ha ayudado a afrontar las dificultades percibidas por el alumno en DGPI.

<i>Alumno no repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Alumno repetidor</i>	<i>Porcentaje (%)</i>	<i>Total alumnos</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Explicaciones claras	47,4	Explicaciones claras	43,4	Explicaciones claras	46,6
Resolviendo dudas en clase	29,9	Ejercicios en clase	30,2	Resolviendo dudas en clase	28,3
Ejercicios en clase	22,7	Resolviendo dudas en clase	22,6	Ejercicios en clase	24,3
Tutorías	20,1	Capacidad didáctica	15,1	Tutorías	17,8
Ejemplos reales	8,8	Tutorías	9,4	Capacidad didáctica	8,5
Capacidad didáctica	6,7	Clases amenas	5,7	Ejemplos reales	6,9
Clases amenas	5,2	Haciendo test	3,8	Clases amenas	5,3
Haciendo test	1,0	Preguntando en clase	3,8	Haciendo test	1,6
Preguntando en clase	1,0	Resaltando aspectos importantes	1,9	Preguntando en clase	1,6
Resaltando aspectos importantes	1,0				

Tabla 13. Formas en las que el profesor podría haber ayudado a afrontar las dificultades percibidas por el alumno en DGPI.

Alumno no repetidor	Porcentaje (%)	Alumno repetidor	Porcentaje (%)	Total alumnos	Porcentaje (%)
Ejercicios en clase	23,3	Haciendo test	25,6	Ejercicios en clase	20,3
Mayor lentitud en las explicaciones	17,0	Varios	18,6	Haciendo test	16,3
Tutorías	15,7	Tutorías	11,6	Mayor lentitud en las explicaciones	15,8
Explicaciones claras	13,8	Mayor lentitud en las explicaciones	11,6	Tutorías	14,9
Haciendo test	13,8	Explicaciones claras	9,3	Varios	14,4
Varios	13,2	Ejercicios en clase	9,3	Explicaciones claras	12,9
Ejemplos reales	6,3	Resaltando aspectos importantes	9,3	Resaltando aspectos importantes	6,9
Resaltando aspectos importantes	6,3	Trato más cercano profesor-alumno	4,7	Ejemplos reales	5,0
Haciendo exámenes anteriores	2,5	Ejercicios resueltos/material por co- pistería	4,7	Trato más cercano profesor-alumno	3,0
Trato más cercano profesor-alumno	2,5	Preguntando en clase	2,3	Haciendo exámenes anteriores	2,5
Visitas a empresas	1,9	Mandando ejercicios	2,3	Ejercicios resueltos/material por co- pistería	2,0
Ejercicios resueltos/material por co- pistería	1,3	Haciendo exámenes anteriores	2,3	Visitas a empresas	1,5
		Incorporar Internet	2,3		

nos tenía experiencia profesional previa en la empresa, centrada principalmente en el área Comercial (45,5%) y de Administración en general (36,4%). En menor cuantía encontramos estudiantes que habían trabajado en Contabilidad (13,6%) y en el área P/O (4,5%).

¿Qué razones llevan al alumno de la Diplomatura de Empresariales a elegir esta optativa entre las 19 que se le ofertan? El motivo principal viene originado por la propia asignatura obligatoria que suelen cursar con anterioridad, la cual les interesó y motivó para seguir formándose en esta disciplina. En la tabla 14 se resumen las razones expuestas.

Si comenzamos el análisis considerando las áreas empresariales en las que el alumno preferiría desarrollar su trabajo, observaremos que existen claras diferencias respecto

al estudiante que está cursando la asignatura obligatoria. En esta ocasión, el área de P/O se sitúa en segundo lugar, tras Contabilidad, aunque existen algunas diferencias en función de si el alumno tiene o no experiencia laboral (ver Tabla 15). Como parece lógico, el alumnado de DGPII está más orientado profesionalmente hacia esta disciplina.

Si sólo el 22% de los alumnos, antes de comenzar a cursar la asignatura obligatoria, manifestaban tener una visión clara de lo que es la DPO, este porcentaje asciende al 73% en la asignatura optativa. No obstante, de las cinco actividades propias de área de P/O que se les pedían, en términos medios, señalaron cuatro, de las que tres eran correctas y una incorrecta [sólo 16 alumnos (19%) indicaba correctamente las cinco actividades]. Las actividades señaladas correctamente presentan un cierto equilibrio

Tabla 14. Razones para la elección de la asignatura optativa DGPII.

<i>Razones que motivaron la elección de DGPII</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
Me gustó la asignatura Dirección y Gestión de la Producción I	55,3
Para completar mi formación en DPO	21,2
Porque es una asignatura aplicable y práctica	9,4
Porque creo que me ayudará en mi futuro profesional	7,1
Porque no había otra más interesante	7,1

Tabla 15. Áreas empresariales de preferencia para el alumno que cursa la asignatura optativa.

<i>Orden</i>	<i>Alumnos no repetidores</i>		<i>Alumnos repetidores</i>		<i>Total alumnos</i>	
1.º	Contabilidad	2,66	Contabilidad	2,58	Contabilidad	2,69
2.º	Producción/Operaciones	3,31	Finanzas	2,87	Producción/Operaciones	3,20
3.º	Recursos Humanos	3,35	Recursos Humanos	3,38	Recursos Humanos	3,34
4.º	Finanzas	3,44	Producción/Operaciones	3,58	Finanzas	3,66
5.º	Comercial	3,85	Comercial	4,13	Comercial	3,74
6.º	Sistemas información	4,40	Sistemas información	4,46	Sistemas información	4,38

entre aspectos táctico/operativos (48%) y estratégicos (52%). Por su parte, las actividades incorrectas se deben, en gran medida, a la confusión entre objetivos del subsistema de P/O y las actividades que deben llevar a la consecución de dichos objetivos (47%), así como a la indicación de actividades que realiza genéricamente una empresa en sus labores de administración y gestión, como, por ejemplo, seguir una estrategia, detectar y solucionar problemas, analizar la información, dirigir, coordinar, etc. (26%). El resto sí presenta una mayor problemática, pues supone confusión con las actividades a realizar por otros subsistemas (24%), principalmente el comercial.

Centrándonos en la visión que tiene el estudiante de esta disciplina, comenzaremos señalando que prácticamente la totalidad (97%) percibe claramente el beneficio que le supone el estudio de la misma. Las razones que exponen al respecto se centran en cuatro aspectos: a) permite mejorar la gestión empresarial en general (30%); b) es necesario conocer el funcionamiento de este subsistema (29%); c) es un área básica (25%), y d) ayuda al desarrollo profesional (16%). Ante esta respuesta resulta lógico que el 93% de los estudiantes piensen que debe haber una asignatura obligatoria de DPO en el plan de estudios de la Diplomatura en Ciencias Empresariales, apoyándose en razones similares a las que aportan para argumentar el beneficio que les reporta su estudio. Así, destacan la necesidad de su estudio para una formación empresarial completa (46%), su condición de área básica (35%), necesaria para el futuro desarrollo profesional (12%) y que resulta una asignatura interesante y práctica (7%). Por ello, no es de extrañar, que el 90% de los encuestados opine que la formación en DPO

va a ayudarles en el desempeño de su futuro trabajo. Sin embargo, el alumno de la optativa, inicialmente, tiene la percepción de que la asignatura obligatoria, centrada en los aspectos tácticos y operativos, tiene una mayor aplicación práctica en el mundo empresarial que la optativa, más orientada hacia las cuestiones estratégicas (90,5% frente a un 83,3%). Ello puede deberse a que el alumno de la Diplomatura, *a priori*, se siente más orientado hacia las cuestiones de medio y corto plazo que hacia las decisiones de largo plazo.

Por otra parte, el alumno no parece traer preconcebidas grandes dificultades para esta asignatura, pues casi el 80% indican sólo una. Entre ellas destacan el elevado contenido teórico que presuponen a la asignatura (51%), la posible dificultad de comprensión de la materia (27%), la dificultad de los ejercicios prácticos (18%) y del examen teórico (14%). Sin embargo, a diferencia de lo mostrado en la asignatura obligatoria, sólo un 25% atribuyen estas dificultades a la información obtenida de los alumnos que ya han cursado la asignatura. El resto parece obtener esta imagen previa, principalmente, de su propia opinión y percepción de la asignatura (49%), de la experiencia obtenida al cursar Dirección y Gestión de la Producción I (32,4%) y de la lectura del programa (13,5%). Ante estas posibles dificultades el estudiante propone, normalmente, una o dos posibles acciones a emprender, en las que se puede apreciar como el alumno asume claramente su parte activa, señalando que debe dedicar un adecuado número de horas de estudio (60%), contar con la ayuda del profesor (28%), llevar la asignatura al día (12%) y consultar la bibliografía recomendada (10%). Por lo que respecta al docente, se le solicita, sobre

todo, explicaciones claras (43%), aportación de ejemplos reales que ilustren los temas (31%), ayuda en las horas de tutoría (20%), la resolución de dudas en clase (18%), haciendo más ejercicios en clase (13%), resaltando los aspectos importantes (11%) y haciendo las clases amenas (10%).

LA VISIÓN DEL ALUMNO A FINAL DE CURSO

En la última semana del cuatrimestre se volvió a realizar la encuesta. En esta ocasión la visión del alumno sobre la disciplina se podía mostrar influida por el profesor que había impartido la materia por lo que, en consecuencia, era necesario realizar la encuesta en los diferentes grupos. Todos los alumnos asistentes a clase respondieron la encuesta, lo que supuso un total de 294 estudiantes. De ellos el 98% no eran repetidores (únicamente 6 habían cursado previamente la asignatura) y el 91% tenía aprobada Dirección y Gestión de la Producción I. Por otra parte, sólo el 21% tenía experiencia profesional previa centrada, fundamentalmente, en la función Comercial (38%), Administración en general (25%), P/O (17%) y Contable (15%). Respecto a las áreas de preferencia para desarrollar su labor profesional, señalar que

éstas son muy parecidas a las detectadas en la encuesta inicial, ocupando, en términos medios, el área productiva el segundo lugar tras la contable. De nuevo, volvemos a observar que la experiencia laboral previa marca ciertas diferencias respecto a las preferencias elegidas, así, para éstos alumnos, el área de P/O pasa a ocupar la tercera posición, situándose Finanzas la primera y Contabilidad la segunda (Tabla 16).

Una vez que han cursado la asignatura, un 87% del alumnado manifiesta tener una visión clara de lo que es esta disciplina, pero este porcentaje asciende al 93% para los que tienen aprobada la obligatoria y baja al 74% para los repetidores de DGPI. Sin embargo, pocos parecen tener dudas sobre cuales son las actividades a desarrollar por la DPO. Prueba de ello es que la media de actividades señaladas como propias de esta disciplina se encuentra muy próxima a las cinco solicitadas, de las cuales 4 serían correctas y una incorrecta (el 44% de los estudiantes indicaron correctamente las cinco asignaturas). Como resulta normal tras cursar una asignatura dirigida a los aspectos estratégicos, el 65% de las actividades correctas se centra en los mismos. Por lo que respecta a las incorrectas, de nuevo vuelven a confundirse objetivos del Subsistema de

Tabla 16. Áreas empresariales de preferencia para el alumno que cursa la asignatura optativa.

Orden	Alumnos no repetidores		Alumnos repetidores		Total alumnos	
1.º	Contabilidad	3,03	Contabilidad	3,08	Contabilidad	3,00
2.º	Producción/Operaciones	3,24	Finanzas	3,11	Producción/Operaciones	3,20
3.º	Recursos Humanos	3,36	Recursos Humanos	3,39	Recursos Humanos	3,37
4.º	Finanzas	3,38	Producción/Operaciones	3,41	Finanzas	3,44
5.º	Comercial	3,65	Comercial	3,64	Comercial	3,66
6.º	Sistemas información	4,34	Sistemas información	4,36	Sistemas información	4,33

Operaciones con actividades del área (35%), se argumentan actividades genéricas a realizar por la empresa (30%), o se señalan actividades propias de otras áreas (28%), principalmente de Marketing.

En cuanto al posible beneficio que le puede reportar el estudio de la DPO, la respuesta resulta contundente, pues un 99% consideran que puede resultarles beneficioso. Entre sus argumentos destacan la necesidad de estos conocimientos para un Diplomado en Empresariales (30%), al ser un área básica (15%) que le puede permitir mejorar la gestión empresarial (37%) y tener mayores oportunidades profesionales (12%). En consonancia con esta respuesta, un 95% de los encuestados creen necesaria la existencia de, al menos, una asignatura obligatoria de DPO en sus Diplomaturas, pues la consideran básica para una formación empresarial completa (46%), al ser un área fundamental (22%) en la que puede terminar desarrollando su futuro profesional (19%). En relación con este último argumento el 84% de los alumnos opinan que el estudio de la DPO les va a ayudar en el desempeño de sus futuros trabajos. No obstante, este dato se matiza si observamos que se sitúa en el 86% para los alumnos sin experiencia profesional y en el 76% para los que sí la tienen (como ya analizamos éstos últimos están menos orientados hacia el área productiva que los primeros). Respecto a si el contenido de las asignaturas tenía una clara aplicación práctica en la empresa, un 82% de los alumnos así lo considera, tanto para la obligatoria como para la optativa.

Centrándonos en la propia problemática con la que se ha podido encontrar el alumno en la asignatura optativa, como media señalan una o dos dificultades. De los ocho motivos expuestos destacan claramente cuatro:

la dificultad de la parte práctica (60%), el excesivo contenido teórico de la asignatura (26%), la elevada extensión del temario (16%) y la dificultad de una comprensión clara de la materia (13%). Como se puede apreciar, éstas eran, básicamente, aunque con distinta intensidad, las dificultades que inicialmente preveía el alumno, con lo cual su visión inicial de la asignatura se muestra muy cercana a la que han obtenido al final de curso. Dichas dificultades el alumno las ha afrontado realizando un estudio profundo de los temas dedicándoles muchas horas de trabajo (39%), haciendo muchos ejercicios (38%), consultando la bibliografía (15%), asistiendo a clase (14%) y ayudándose del profesor (13%). Éste último ha contribuido a disminuir sus dificultades, principalmente, mediante explicaciones claras de la materia (55%), resolviendo dudas en clase (30%), haciendo ejercicios (19%) y atendiendo al alumno en tutorías (19%). Sin embargo, podría haberle ayudado más si hubiese realizado más ejercicios en clase (56%) y si ellos hubiesen hecho un mayor uso de las horas de consulta (21%). Por tanto, parece que, en general, el docente ha sabido dar al alumno esa ayuda inicial que le solicitaba para hacer frente a las dificultades de la asignatura.

POSIBLES ACCIONES DE MEJORA

Los resultados extraídos de este estudio (resumidos en la Tabla 17) van a permitirnos exponer la problemática que presenta la DPO desde la perspectiva del alumno de las Diplomaturas de Empresariales y proponer posibles acciones para la mejora de la docencia y para incrementar el interés por esta área empresarial. De dichos resul-

Tabla 17. Resumen de resultados.

Concepto	DGPI		DGPII	
	Inicial	Final	Inicial	Final
Consideran tener una visión clara de la disciplina	23%	78%	73%	87%
N.º actividades señaladas que atribuyen a DPO	3	4	4	5
* N.º actividades correctas	2	3	3	4
% actividades estratégicas	34%	21%	52%	65%
% actividades táctico/operativas	66%	79%	48%	35%
* N.º actividades incorrectas	1	1	1	1
El estudio de la DPO es beneficioso	100%	97%	97%	99%
Debe haber una asignatura obligatoria de DPO	97%	90%	93%	95%
Cursarían DGPI aunque no fuese obligatoria	74%	72%	—	—
El estudio de la DPO me ayudará en mi futuro trabajo	94%	81%	90%	84%
Preferencia laboral en el área de operaciones	Cuarta	Cuarta	Segunda	Segunda
DGPI tiene una clara aplicación real en la empresa	95%	80%	91%	81%
DGPII tiene una clara aplicación real en la empresa	—	—	83%	81%

tados se puede concluir que, al igual que se detectó en los estudios de Ala (1987) y Desai e Inman (1994) comentados en el primer apartado, el alumno que todavía no ha cursado ninguna asignatura específica de DPO tiene poco conocimiento sobre la misma y un escaso interés por desarrollar su vida profesional en esta área empresarial. Sin embargo, también se detectan algunas diferencias respecto a dichas investigaciones, pues el estudiante de la universidad española que todavía no ha cursado ninguna asignatura específica de DPO sí parece percibir la importancia de esta disciplina y la necesidad de estudiarla para poder obtener una formación empresarial completa y ampliar o mejorar sus oportunidades de empleo.

En consecuencia, aunque los alumnos que nunca han cursado una asignatura específica de DPO son conscientes de la ne-

cesidad de formarse en esta disciplina como parte de su formación en esta titulación, y como tal consideran mayoritariamente que debe existir una asignatura obligatoria de DPO en sus planes de estudio, el atractivo laboral de la misma es escaso. Es más, como hemos podido comprobar, dicho interés no mejora ni tan siquiera una vez cursada la asignatura, pues se observa que el alumno se desea orientar profesionalmente hacia las áreas más “clásicas” de la formación empresarial, siendo Producción/Operaciones el área empresarial menos deseada laboralmente (sólo superada por Sistemas de Información). Por tanto, podemos considerar que los estudiantes serán poco proclives a buscar, *a priori*, trabajos relacionados con esta disciplina, lo cual puede implicar una posible pérdida de una importante fuente de empleo para el alumno y de recursos para la empresa.

Por tanto, los docentes de DPO deben reconducir esta disciplina para darle un mayor atractivo en la búsqueda de fomentar el interés de los estudiantes por la misma. En este sentido, consideramos que se deben emprender acciones orientadas a hacerla más comprensible. Debemos de tratar que el alumno no asimile a la DPO como un conjunto de técnicas aisladas, sino que es necesario hacerles comprender el funcionamiento del sistema y la aplicación de las diferentes herramientas en cada uno de los niveles del proceso productivo. A ello debemos unir la necesidad de acercar la realidad de esta disciplina a las aulas, para lo cual sería adecuado emplear, entre otros, vídeos, conferencias de directivos o visitas a empresas. De igual forma, el uso de metodologías docentes más participativas, como el estudio de casos, también podrían ayudar en este proceso.

Por lo que respecta a la dificultad que los alumnos perciben en las asignaturas de DPO, tanto en obligatorias como en optativas encontramos dos elementos comunes, aunque con distinto grado de importancia, como serían la dificultad de comprensión de la materia y los ejercicios prácticos. Respecto a la primera, señalar que el contenido de la DPO puede resultar complejo, por lo que el profesor debe dirigir su docencia, dentro de sus posibilidades, hacia unas explicaciones claras y apoyadas, en todo lo posible, en ejemplos que ayuden a comprender los conceptos teóricos, así como hacia unas prácticas docentes, como las ya señaladas, que aproximen la realidad de esta disciplina a las aulas. Somos conscientes de

las dificultades que estas prácticas docentes pueden suponer en titulaciones masificadas y en asignaturas con escaso número de créditos⁹, pero, lo que sí parece claro, es que sería la forma más adecuada de hacer que el alumno percibiese esta disciplina con la profundidad y contenido práctico que posee. En cuanto a los ejercicios prácticos, unas correctas explicaciones del docente, la realización de supuestos en clase y el apoyo del profesor deben ayudar a solventar dicha dificultad, lógicamente ello unido a un papel activo del estudiante que, como él mismo reconoce, debe llevar la asignatura al día y apoyarse en el profesor para resolver sus dudas.

Sin embargo, son muy pocos los que afrontan estas dificultades pidiendo ayuda al profesor en sus horas de tutoría, aún siendo conscientes de que esto les hubiese ayudado a afrontar sus dificultades. Por el contrario, demandan, incluso, un papel más pasivo fuera de las aulas, pues desearían que se resolvieran más ejercicios en clase y las explicaciones se realizan de forma más lenta y detallada. Estos datos deben hacernos reflexionar sobre el horizonte educativo que se nos presenta, el Espacio Europeo de Educación Superior, y las nuevas funciones que han de asumir profesor y alumno. En ese contexto el profesor jugará un papel clave, no como simple transmisor, sino como facilitador-orientador del aprendizaje, mientras que el alumno deberá asumir un papel más activo en su formación. Deberá, por tanto, afrontar sus estudios de una nueva manera. En consecuencia, en un contexto de cambio como el actual, en el que parecemos

⁹ Un análisis detallado de la metodología docente empleada en las asignaturas de DPO en la universidad española, así como de las causas que llevan al empleo de las mismas, puede encontrarse en Alfalla Luque y Domínguez Machuca (2002: 173 y ss.).

centrar más nuestra atención en el rol que ha de desempeñar el profesor universitario y la institución, no podemos caer en el error de olvidar una parte fundamental, como es el alumno. No podemos pensar en cambios automáticos del estudiante, sino que se debe buscar implicarlo en el cambio, para que lo pueda comprender y se pueda adaptar dentro de un proceso de implantación gradual. En caso contrario, desde nuestra perspectiva, iremos hacia una etapa de confusión en la que se puede llevar al alumno a la desorientación, la desmotivación y el fracaso académico ante la falta de una estrategia gradual de adaptación. Por tanto, hay que cambiar la forma de actuar no sólo de la institución y del profesor, sino también del alumno, por lo que debemos realizar una profunda reflexión sobre la forma en la que debemos ir orientando sus acciones hacia el nuevo contexto en cada una de nuestras asignaturas.

REFERENCIAS

- ALA, M. (1987): How students perceive the benefits of studying Production and Operations Management. *Production and Inventory Management Journal*, vol. 28, n.º 4, 71-74.
- ALFALLA LUQUE, R., y DOMÍNGUEZ MACHUCA, J.A. (2001): Estudio empírico sobre los métodos docentes y de evaluación en la enseñanza de la Dirección y Gestión de la Producción/Operaciones en la Universidad española. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 10, n.º 3, 75-96.
- ALFALLA LUQUE, R., y DOMÍNGUEZ MACHUCA, J.A. (2002): *La formación de Dirección de Producción/Operaciones. El caso de la Universidad Española*. Ed. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- ARMISTEAD, C.; JOHNSTON, R., y VOSS, C.A. (1986): Introducing Service Industries in Operations Management Teaching. *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 6, n.º 3, 21-29.
- BAHL, H.C. (1989): Teaching Production and Operations Management at the MBA level – A survey. *Production and Inventory Management Journal*, Third Quarter, 5-7.
- BERRY, S.E. (1979): Practitioners' Views on the importance of Selected production management topics. *Production and Inventory Management*, vol. 21, n.º 3, 1-17.
- BERRY, S.E., y Lancaster, L.M. (1992): Views of Production practitioner on the importance of selected POM topics: 1978 and 1989 practitioners compared. *Production and Inventory Management Journal*, vol. 33, Second Quarter, 24-30.
- BERRY, S.E.; WATSON, H.J., y GREENWOOD, W.T. (1978): A survey as to the content of the introductory POM course. *Academy of Management Journal*, vol. 21, n.º 4, 699-714.
- CARRAWAY, R.L., y FREELAND, J.R. (1989): MBA Training in Operations Management and Quantitative Methods. *Interfaces*, vol. 19, n.º 4, 75-88.
- DESAI, K., e INMAN, R.A. (1994): Student bias against POM coursework and manufacturing. *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 14, n.º 8, 70-87.
- DOMÍNGUEZ MACHUCA, J.A., y ALFALLA LUQUE, R. (2002): Un análisis de los programas docentes de Dirección de Producción/Operaciones en la Universidad Española. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, vol. 11, 149-185.
- DOMÍNGUEZ MACHUCA, J.A.; ÁLVAREZ, M.J.; GARCÍA, A.; MACHUCA, M.A.D., y RUIZ, A. (1995): *Dirección de Operaciones: Aspectos Estratégicos en la Dirección y los Servicios*. Madrid, McGraw-Hill.
- DUCHARME, R.E., y LEWIS, D.A. (1987): The academic/practitioner Gap in Production

- and Operations Management. *Production and Inventory Management*, vol. 28, n.º 1, 88-95.
- EL PAÍS (1999): La técnica tira del trabajo cualificado. *El País: Negocios*, 30/5/99, 49-50.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E. (1993): *Dirección de la Producción I. Fundamentos Estratégicos*. Madrid, Ed. Cívitas.
- GACETA UNIVERSITARIA (1994): Los universitarios sueñan con IBM. *Actualidad Económica*, 9/5/94, 28-32.
- GOFFIN, K. (1998): Operations Management Teaching on European MBA Programmes. *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 18, n.º 5, 424-451.
- HAHN, C.K.; PINTO, P.; MABERT, V., y BIGGS, J.R. (1982): A profile of undergraduate educational programs in Production and Inventory Management. *Production and Inventory Management*, vol. 23, n.º 3, 48-66.
- IRÍBAR, A., y CEBRIÁN, B. (2002): Construcción se pone en cabeza del empleo. *El País: Negocios*, 7/7/02, 38.
- KRAJEWSKI, L.J. (1998): Motivating students in the Operations Management class: challenges for the publishing industry. *Production and Operations Management*, vol. 7, n.º 2, Summer, 188-193.
- MABERT, V.A.; HAHN, C.K.; PINTO, P.; BIGGS, J.R., y GARTNER, N. (1980): The APICS membership characteristics and educational needs. *Production and Inventory Management*, vol. 21, n.º 2, 1-15.
- MARTÍN, J., y GIL, M. (1998): Año nuevo, sabia nueva. *ABC: Nuevo Trabajo*, 27/12/98, 8-9.
- PASCUAL, I.R. (1998): Los Universitarios más Deseados. *El Mundo: Su Empleo*, 24/05/98.
- RAISZADEH, F.M.E., y ETTKIN, L.P. (1989): POM in academia: some causes for concern. *Production and Inventory Management Journal*, 2.º Trimestre, 37-40.
- SCHROEDER, R.G. (1992): *Administración de Operaciones*. México D.F., Ed. McGraw-Hill.
- TAJ, S.; HORMOZI, A.M., y MIRSHAB, B. (1996): Undergraduate academic teaching and manufacturing industry requirement: a comparative analysis. *Interfaces*, vol. 26, n.º 3 May/June, 51-57.
- WILLIS, T.H., y BASS, K.A. (1991): A profile of academic offerings in Production/Operations Management. *Operations Management Review*, vol. 8, n.º 2, 36-42.